

189-6.25

JA 0129584

JUL 1987

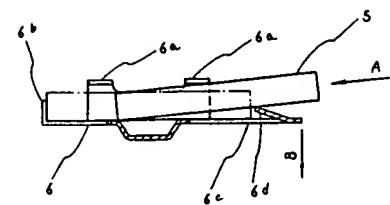
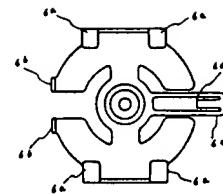
N

(54) CLOSED TYPE ELECTRIC COMPRESSOR

(11) 62-129584 (A) (43) 11.6.1987 (19) JP
 (21) Appl. No. 60-269298 (22) 2.12.1985
 (71) HITACHI LTD (72) KENJI OGINO(3)
 (51) Int. Cl. F04B39/02, F04C29/02

PURPOSE: To enable the easy fitting of magnets to a magnet retaining device on the bottom of a closed container by providing a plurality of pawls for retaining the upper part of the magnets and an arm extending in a radial direction of the magnets on side device, and further fitting a pawl to the arm for retaining the magnets in a radial direction.

CONSTITUTION: At upper both sides of a magnet retaining device 6, there is a pawl 6a extended internally and another pawl 6b is fitted upright at one end of the device 6 in a direction at right angles with the pawl 6a. Furthermore, an arm 6c with another upward pawl 6d is provided, extending from the opposite side of the pawl 6b. When a magnet 5 has been inserted in the magnet retaining device 6 from an "A" direction, the pawl 6d is bent in a "B" direction. When a magnet 3 has been additionally inserted, the pawl 6d returns upward on the elasticity thereof and the magnet 5 is rigidly retained between the pawls 6b and 6d.



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A) 昭62-129584

⑫ Int.Cl.

F 04 B 39/02
F 04 C 29/02

識別記号

庁内整理番号

A-7018-3H
L-8210-3H

⑬ 公開 昭和62年(1987)6月11日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 密閉形電動圧縮機

⑮ 特願 昭60-269298

⑯ 出願 昭60(1985)12月2日

⑰ 発明者 萩野 賢二 栃木県下都賀郡大平町大字富田800 株式会社日立製作所
栃木工場内

⑰ 発明者 石川 津雄 栃木県下都賀郡大平町大字富田800 株式会社日立製作所
栃木工場内

⑰ 発明者 成好 巧次 栃木県下都賀郡大平町大字富田800 株式会社日立製作所
栃木工場内

⑰ 発明者 中田 裕吉 栃木県下都賀郡大平町大字富田800 株式会社日立製作所
栃木工場内

⑰ 出願人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑰ 代理人 弁理士 小川 勝男 外1名

明細書

発明の名称 密閉形電動圧縮機

特許請求の範囲

密閉ケース内に磁石を保持する磁石保持装置を備えた密閉形電動圧縮機において、上記保持装置に磁石の上部を押さえる複数個の爪と、上記磁石の径方向に伸びる腕を設けるとともに、上記腕に磁石の径方向を保持する爪を設けたことを特徴とする密閉形電動圧縮機。

発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は、密閉形電動圧縮機に係り、特に鉄粉を吸着するため用いられる磁石の保持に好適な密閉形電動圧縮機に関する。

【従来の技術】

従来のこの種密閉形電動圧縮機は、昭公昭54-33123号公報に示されているように、圧縮機の下端面あるいは密閉ケース内底部の少なくとも一方に突設したピンに磁石を嵌合吸着し、上記ピンの先端部と密閉ケース内底面あるいは圧縮機体の下

端面との間に上記磁石の厚みより小なる間隙を形成したものである。

【発明が解決しようとする問題点】

しかしながら、上記圧縮機は輸送中の衝撃によって磁石が圧縮機本体に吸着する可能性がある。そのため、駆動部が磁化され、ここに鉄粉が吸着しやすいという点については配慮されていなかつた。

本発明の目的は、磁石の取付け作業工数を大幅に低減し、冷媒機油中に混じるごみの分離を図り、圧縮機の駆動部へのごみ侵入による歿りを防止する密閉形電動圧縮機を提供することにある。

【問題点を解決するための手段】

本発明は、密閉ケース内に磁石を保持する磁石保持装置を備えた密閉形電動圧縮機において、上記保持装置に磁石の上部を押さえる複数個の爪と、上記磁石の径方向に伸びる腕を設けるとともに、上記腕に磁石の径方向を保持する爪を設けたものである。

【作用】

磁石を磁石保持装置に挿入する。その後、更に挿入すると、磁石保持装置の腕は、下方に向弾性変形し、爪を乗り越える。磁石は、腕と反対側の爪まで挿入されて磁石保持装置に収まる。

挿入後は、腕は、その弾性によって、元に復帰し、復帰した腕の爪によって、磁石5は保持される。

〔実施例〕

以下、本発明の一実施例を、第1図から第4図により説明する。

第1図は、本発明の磁石保持装置が取付けられたロータリー式密閉形電動圧縮機の縦断面図である。

第1図において、1は、圧縮機本体、2は、底チヤンバ、3は、蓋チヤンバであり、圧縮機本体1は、底チヤンバに、電気溶接により取付けられている。底チヤンバ2の下部には、冷凍機油7が有り、冷凍機油7にひたるよう、底チヤンバ2には、本発明の磁石保持装置6が取付けられている。そして、この磁石保持装置6には、磁石5が装着されている。磁石5の近傍の圧縮機本体の下

る。

したがつて、冷凍機油7は、矢印の如く流れて給油装置4に吸い込まれるので、底チヤンバ2の底面にあるスパツタ、その他の塵埃は、このポケット部6fに貯り、ごみ分離効果を發揮することが出来る。

次に、本発明の主目的である磁石の取付方法について、第4図により説明する。

第4図は、本発明の磁石保持装置6に磁石5を挿入する際の縦断面図を示す。

まず磁石5を第4図に示すように挿入する。その後、矢印Aの如く、磁石5を更に挿入すると、腕6cは、矢印Bの方向に弾性変形し、爪6dを乗り越え、磁石5は、腕6cと反対側の爪6bまで挿入され、一点鎖線で示す如く収まる。

挿入後は、腕6cは、その弾性によって、元に復帰するので、爪6dによって、磁石5の抜け防止がされる。

以上の如く、磁石5を単に挿入するだけで、装着が完了するので、作業能率の向上を図ることが

部には、給油装置4を備えており、ここより冷凍機油を吸い込む際、蓋、底チヤンバ3、2および、圧縮機本体1と底チヤンバ2との電気溶接の際に発生するスパツタを、この磁石5に吸着させ、圧縮機の摺動部にスパツタが侵入しないようにしている。

本発明は、この磁石5を保持する磁石保持装置6に関するもので、以下第2図、第3図、第4図により説明する。

第2図は、本発明の磁石保持装置6の平面図を示す。第2図に示すように、上側両側には、内側に伸びた爪6aが設けて有り、これと直角方向の一端には、垂直に立上げた爪6bが、そして、これと反対方向に伸びた腕6cの先端部内側には、上方に立上げた爪6dが設けてある。

また、第3図は、第2図の縦断面図で、中央部に凹部6eを有していることを示す。

一方、この凹部6eは、この部分が、底チヤンバ2との、取付部となるので、第1図に示す如く、この凹部6eの近傍には、ポケット部6fが出来

出来る。

〔発明の効果〕

本発明の磁石保持装置は、以上、説明した如く、外側に伸びる弾性を有する腕と、これの端部に設けた爪とによって、磁石の取付けを挿入するだけですむようにするとともに、中央部に凹部を設け、この部分で相手部材との取付けを行うことによつて、この近傍にポケット部を形成し、ここに、ごみが貯まるようにしたものである。

したがつて、本発明は、磁石の取付け作業工数の大巾な低減が図れるとともに、冷凍機油中に混じるごみの分離ができるので、摺動部へのごみ侵入による咬りを防止することが出来る。

図面の簡単な説明

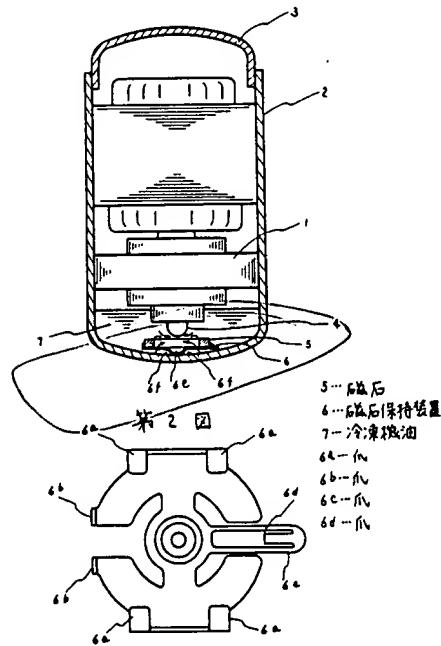
第1図は、本発明の磁石保持装置を取付けた密閉形電動圧縮機の縦断面図、第2図は、本発明の磁石保持装置の平面図、第3図は、本発明の磁石保持装置の縦断面図、第4図は、本発明の磁石保持装置に磁石を挿入するところを示す縦断面図である。

OGINO

特開昭62-129584(3)

1…压縮機本体、2…底チヤンバ、3…蓋チヤンバ、4…給油装置、5…磁石、6…磁石保持装置、6 f…ポケット部、7…冷凍機油、6 a…爪、6 b…爪、6 c…腕、6 d…爪、6 e…凹部。

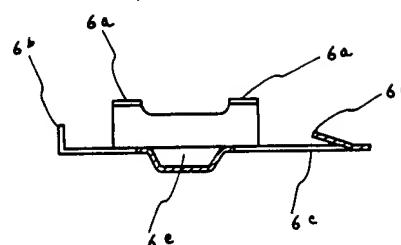
第1図



5…磁石
6…磁石保持装置
7…冷凍機油
6a…爪
6b…爪
6c…腕
6d…爪
6e…凹部

代理人 フェリックス・小川勝男

第2図



第4図

